

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi menuntut berkembangnya ilmu di bidang pendidikan. Berbagai cara dan metode digunakan untuk meningkatkan kualitas dalam pendidikan. Sesuai arah perkembangan zaman yang menuntut untuk peningkatan sistem pendidikan sebagai suatu hal yang mutlak bila suatu bangsa ingin dikatakan sebagai negara yang maju dalam pendidikan dan mampu berkompetisi era global di abad ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran dan media yang digunakan. Perkembangan teknologi di bidang multimedia bisa dijadikan metode baru dan peluang untuk mengembangkan teknik pembelajaran agar tercapai hasil yang lebih maksimal.

Salah satu materi yang diberikan adalah merakit komputer pada mata pelajaran Perakitan Komputer dan Sistem Operasi berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 45 Tahun 2015 tentang Peran Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Guru Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi dalam Implementasi Kurikulum 2013. Materi tersebut penting untuk dipelajari karena merakit komputer merupakan salah satu indikator

pencapaian ketuntasan kompetensi dasar. Sesuai pengamatan yang dilakukan masih banyak yang belum mengetahui dasar-dasar dalam merakit sebuah komputer dan cara-cara merakit sebuah komputer. Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan sebuah media yang mampu memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai merakit komputer secara baik serta dapat meningkatkan ketertarikan dalam belajar.

Materi merakit komputer yang diberikan membahas tentang pengertian, bagian-bagian, fungsi, dan cara merakit komputer. Permasalahan yang ditemukan berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada proses pembelajaran, yakni kurangnya media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Kurangnya media pembelajaran tersebut mempengaruhi pemahaman akan materi, dikarenakan pembelajaran merakit komputer terdiri dari teori dan praktikum. Pada saat pembelajaran hanya dapat mengetahui berbagai jenis komponen komputer yang digunakan dalam merakit sebuah komputer belum pada tahap merakit komputer sehingga mengakibatkan proses praktik yang kurang optimal.

Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud mendesain dan merealisasikan media pembelajaran merakit komputer yang diharapkan mampu memberikan pemahaman lebih mendalam

mengenai cara merakit komputer hingga proses instalasi sistem operasi. Merakit komputer seperti ini membutuhkan visualisasi untuk memudahkan dalam memahami pembelajaran, selain menghindari kerusakan saat merakit komputer, pemahaman fungsi - fungsi tiap bagian dan pemasangan komponen dalam proses perakitan hingga instalasi diperlukan keluaran yang dihasilkan optimal sesuai prosedur.

Sebagai wujud untuk merealisasikan sebuah media pembelajaran yang dapat memberikan penjelasan mengenai komponen-komponen dalam merakit komputer, maka dibutuhkan pendukung berupa gambar, animasi dan simulasi cara merakit komputer yang dapat memvisualisasikan secara nyata. Peneliti akan membuat media pembelajaran merakit komputer berbasis android dengan harapan memberikan visualisasi dan mampu memberikan pemahaman dan ketertarikan dalam belajar. Melalui aplikasi ini, diharapkan terwujudnya sebuah media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan dalam proses pembelajaran untuk merakit komputer.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana membuat sebuah aplikasi berbasis android yang dapat digunakan untuk

mempelajari komponen utama komputer, cara merakit komputer, serta cara instal *windows* 8.1?

### **1.3 Ruang Lingkup**

Dalam membangun aplikasi ini terdapat batasan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran merakit komputer ditujukan untuk tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kelas X semester I.
2. Materi yang diberikan adalah pemahaman tentang komponen-komponen utama dalam merakit komputer hingga proses instalasi. (studi kasus dari buku pelajaran Perakitan Komputer dan Sistem Operasi untuk SMK Negeri 1 Belitang III)
3. Fitur yang terdapat dalam aplikasi ini meliputi:
  - a. Materi yang disajikan berupa gambar dan penjelasan materi.
  - b. Terdapat latihan.
  - c. Terdapat cara merakit komputer.
4. Aplikasi ini berjalan dalam kondisi *offline*.
5. Aplikasi ini menggunakan database SQLite.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan aplikasi media pembelajaran merakit komputer sehingga pengguna dapat

memahami tentang komponen-komponen yang digunakan untuk merakit komputer.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan dalam belajar merakit komputer.
2. Aplikasi ini dapat digunakan untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta ajang latihan.
3. Dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar yang dijadikan acuan berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 45 Tahun 2015 dalam mengimplementasikan kurikulum 2013.